

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 4809

Ref. Expediente N° NC2019/0001129

Por la cual se deniega una Patente de Invención

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26
del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 07 de febrero de 2019, con el N° NC2019/0001129, por COFLEX, S.A. DE C.V., entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "MANGUERA TRENZADA", que corresponde a la solicitud internacional que corresponde a la solicitud internacional PCT/MX2017/000094 del 11 de agosto de 2017.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 852 el 19 de febrero de 2019, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2019/0001129 el 09 de mayo de 2019, solicitó el reconocimiento de los resultados del examen de patentabilidad efectuado por la Oficina de Patentes y Marcas de Estados Unidos (USPTO) allegando la documentación correspondiente y dando cumplimiento a los requisitos señalados en el numeral 1.2.2.5.2.1 del título X de la Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 14622, notificado el 16 de septiembre de 2021, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2019/0001129 el 13 de diciembre de 2021, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 5 que reemplazan las originalmente presentadas. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *"Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial."*

Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 5 incluidas en el radicado bajo el N° NC2019/0001129 el 13 de diciembre de 2021, no cumplen los requisitos indicados. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

Resolución N° 4809

Ref. Expediente N° NC2019/0001129

Objeto de la invención

El problema técnico planteado consiste en la necesidad de proporcionar una manguera que sea resistente tanto a la corrosión como a la abrasión.

Para resolver este problema técnico, la solicitud proporciona una manguera reforzada que comprende un tubo y un manguito trenzado dispuesto alrededor de un exterior del tubo, donde el manguito incluye una pluralidad de mazos, donde cada mazo está compuesto por al menos un primer hilo de un primer material y un segundo hilo de un segundo material, distinto al primer material.

Determinación del estado de la técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 11 de agosto de 2016, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de la cual se invoca prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D3	FR2491190	“Flexible hose for sanitary plumbing - reinforced with braided aluminium protected by a transparent coating, pref. polyester”	02 de abril de 1982
D4	US2014/0251484	“Sanitary hose with an inner hose and a sheathing”	11 de septiembre de 2014

El documento D3¹ divulga una manguera flexible para acoplarse a la parte superior de los accesorios sanitarios que comprende un tubo central de caucho o plástico flexible rodeado por una trenza hecha de tiras de aluminio revestidas con una manta de plástico transparente, preferiblemente, tereftalato de polietileno. El recubrimiento protege el aluminio de la oxidación, evitando el uso de metales o aleaciones más costosos. Preferiblemente, la tira de aluminio tiene un acabado superficial brillante. Las bases pueden equiparse con acoplamientos (de compresión) convencionales (Resumen).

El documento D4² divulga una manguera sanitaria (1) tiene una manguera interior (2) y un revestimiento trenzado (4), hecho de partes trenzadas (3) que se cruzan entre sí, que encierra la manguera interior (2). Al menos una de las partes de trenzado (3) o preferiblemente todas las partes de trenzado (3) están configuradas aquí como cintas de una sola parte que reemplazan así las partes de trenzado de varias partes de este tipo formadas por alambres o filamentos individuales ajustados estrechamente. Aquí, el ancho de esta cinta es mayor que su grosor y un lado ancho de las partes trenzadas (3) mira hacia la manguera interior (2). Las periferias (3a) de estas partes trenzadas en forma de cinta (3) tienen una sección transversal ahusada, de manera que estas periferias (3a) se extienden ahusándose hacia el exterior y como resultado permiten una adaptación mejorada de las partes trenzadas (3) que se cruzan incluso en los puntos de intersección (5) (Resumen).

Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

¹ Espacenet – search results

² Espacenet – search results

Resolución N° 4809

Ref. Expediente N° NC2019/0001129

Según lo dispuesto en el artículo 18 de la Decisión 486: “Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica”.

En el presente caso, la manguera para la conducción de fluidos y gases reclamada en la solicitud no tiene nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 está referida a: “Una manguera (900) para la conducción de fluidos y gases, que comprende (...)” (Radicado N° NC2019/0001129 del 13 de diciembre de 2021).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en los documentos D3 y D4 que representan el estado de la técnica:

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D3	D4
Una manguera (900) para la conducción de fluidos y gases, que comprende un tubo interior (905) y un manguito trenzado (910) dispuesto alrededor del exterior del tubo interior (905), donde el tubo interior (905) se compone de un polímero natural, un polímero sintético, un copolímero, un terpolímero, un etileno-propileno-dieno compuesto (EPDM) u otro material de plástico o caucho tal como polietileno reticulado (PEX), donde el tubo interior (905) tiene un manguito trenzado exterior (210) dispuesto alrededor del exterior del tubo interior (905), donde dicho manguito trenzado (910) incluye una pluralidad de mazos, caracterizada la manguera (900) para la conducción de fluidos y gases porque:	Manguera flexible para fontanería sanitaria - reforzada con aluminio trenzado protegido por un revestimiento transparente, pref. poliéster (Titulo).	Manguera sanitaria con manguera interior y revestimiento (Titulo), que comprende:
Cada mazo comprende una pluralidad de hilos (320, 325, 520, 525, 620, 625, 820, 825) que se extienden a lo largo de una misma trayectoria de un patrón de trenzado de dicho manguito trenzado (910), en donde al menos uno de los mazos incluye:	En la figura 1 se puede observar como unas tiras 2 que forman una malla, se orientan en un patrón trenzado a lo largo de un tubo 1 en una misma dirección.	Dependiendo de los requisitos, las partes de trenzado 3 del revestimiento 4 pueden estar formadas de metal o de plástico (Fig. 4, párr. 0042).
Un primer hilo (320, 520, 820) o una pluralidad de hilos (330, 550, 650, 850) de un primer material metálico tal como acero inoxidable; y	Una malla 2 formada por tiras o cintas laminadas de aluminio (Figs. 1 y 2, pág. 3, líneas 6 y 7).	No menciona.

Resolución N° 4809

Ref. Expediente N° NC2019/0001129

Un segundo hilo (325, 525, 625, 825, 850) o una pluralidad de hilos de un segundo material no metálico (550, 650), tal como una fibra de poliéster extruida hecho de materiales de monofilamentos tales como poliéster nailon y/o similares	No menciona.	Dependiendo de los requisitos, las partes de trenzado 3 del revestimiento 4 pueden estar formadas de metal o de plástico, donde todas las partes de trenzado 3 están formadas del mismo material o una mezcla de las partes de trenzado 3 de metal con las de plástico puede ser proporcionado (Fig. 4, párr. 0042).
Adicionalmente tiene un accesorio (955) que se acopla al menos a un extremo del tubo interior (905) y al manguito trenzado (910), para acoplar la manguera (900) a una instalación de fontanería, una línea de suministro y/o similares.	En el tubo se disponen los accesorios 3 y 4 (Figs. 1 y 2, pág. 3, líneas 10 y 11).	No menciona.

El documento D3 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga una manguera flexible para fontanería sanitaria (Titulo).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y la manguera flexible para fontanería sanitaria divulgada de D1 consiste en un segundo hilo o una pluralidad de hilos de un segundo material no metálico, tal como una fibra de poliéster extruida hecho de materiales de monofilamentos tales como poliéster nailon y/o similares.

El efecto que se logra al incluir un segundo hilo o una pluralidad de hilos de un segundo material no metálico, tal como una fibra de poliéster extruida hecho de materiales de monofilamentos tales como poliéster nailon y/o similares es mejorar la resistencia a la corrosión, mientras también proporciona mayor resistencia a objetos filosos o cualquier otra degradación de los hilos de polímero.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la manguera flexible para fontanería sanitaria conocida en D2 con el fin de mejorar la resistencia a la corrosión, mientras también proporciona mayor resistencia a objetos filosos o cualquier otra degradación de los hilos de polímero?

Sin embargo, el incluir un segundo hilo o una pluralidad de hilos de un segundo material no metálico, tal como una fibra de poliéster extruida hecho de materiales de monofilamentos tales como poliéster nailon y/o similares para mejorar la resistencia a la corrosión, mientras también proporciona mayor resistencia a objetos filosos o cualquier otra degradación de los hilos de polímero, ya está divulgado en el documento D4 que se refiere a unas partes de trenzado 3 del revestimiento 4, las cuales pueden estar formadas de metal o de plástico, donde todas las partes de trenzado 3 están formadas del mismo material o una mezcla de las partes de trenzado 3 de metal con las de plástico dependiendo de los requisitos (Fig. 4, párr. 0042).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir las partes de trenzado 3 del revestimiento 4, las cuales pueden estar formadas de metal o de plástico, donde todas las partes de trenzado 3 están formadas del mismo

Resolución N° 4809

Ref. Expediente N° NC2019/0001129

material o una mezcla de las partes de trenzado 3 de metal con las de plástico del documento D4 en la manguera flexible para fontanería sanitaria de D3, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, el documento D3 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: Tubo de unión flexible para grifería de fregadero y similares, caracterizado porque está formado por una porción de tubo fabricado en caldero o material plástico adecuado, revestido con una celosía de tiras o tiras de laminado de aluminio, estando estas tiras revestidas por ambos lados con una película de plástico transparente (Reiv. 1). Dichas tiras laminadas se recubren sobre ambas con una película de plástico transparente, preferiblemente tereftalato de polietileno (Reiv. 3).

De igual manera, el documento D4 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 3: Dependiendo de los requisitos, las partes de trenzado 3 del revestimiento 4 pueden estar formadas de metal o de plástico, donde todas las partes de trenzado 3 están formadas del mismo material o una mezcla de las partes de trenzado 3 de metal con las de plástico puede ser proporcionado (Fig. 4, párr. 0042).

Las reivindicaciones dependientes 2 y 3 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporten nivel inventivo a la manguera reforzada de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

Respuesta a los argumentos del solicitante

El solicitante argumenta que: *“(...) de las diferencias identificadas en los documentos D3 y D4, es evidente que la persona versada en la materia técnica correspondiente no podría combinar los dos documentos para obtener las características técnicas que conforman nuestra manguera (...)”*, y complementa su argumento, destacando los componentes de la invención incluidos en la parte caracterizante de la nueva reivindicación 1.

Al respecto, este Despacho aclara que, en la reivindicación 1 aportada con el escrito de respuesta el 13 de diciembre de 2021, específicamente en la parte caracterizante, no se evidencian diferencias o características nuevas, que en su disposición y/o configuración superen las objeciones realizadas. De hecho, la única diferencia que se encuentra es la inclusión de los números de referencia. Teniendo en cuenta esto, tal como se encuentra reclamada, los documentos D3 y D4 continúan afectando el nivel inventivo de la solicitud.

Adicionalmente, el solicitante afirma que: *“Lo anterior se debe a que no se utiliza un recubrimiento (tal y como se menciona en D3), la manguera de la presente invención está diseñada para conducir fluidos y gases (D3 y D4 no anticipan esta característica); los hilos que conforman los mazos de nuestra manguera no tienen diferencia en cuanto la anchura (mayor que su grosor, tal como se menciona en D4), de tal manera que no existe una variación (como lo presenta D4) en las periferias”*.

Resolución N° 4809

Ref. Expediente N° NC2019/0001129

Es importante aclarar que, contrario a lo afirmado por el solicitante, el documento D3 menciona: una manguera flexible para fontanería sanitaria (Titulo), lo cual permite deducir de forma obvia que dicha manguera será empleada en el manejo de fluidos. Así mismo, dicha anterioridad revela que: el tubo así producido tiene una gran resistencia tanto mecánica como a la temperatura del agua que alimenta el aparato sanitario (Pág. 2, líneas 32 a 34). Por otra parte, el documento D4 en las referencias del arte previo menciona: una manguera de agua, en la que, como en la manguera sanitaria conocida anteriormente, las partes trenzadas están configuradas como grupos de hilos o alambres que corren uno al lado del otro (Párr. 0004), con lo cual queda demostrado que, tanto D3 como D4 contemplan el manejo de fluidos, y para cualquier experto en la materia sería obvio consultarlos. Ahora bien, con respecto a la afirmación del solicitante, donde sostiene que: *“(...) los hilos que conforman los mazos de nuestra manguera no tienen diferencia en cuanto la anchura (...)”*, es pertinente resaltar lo establecido en el artículo 51 de la Decisión 486 de la CAN, el cual establece que: *“El alcance de la protección conferida por la patente estará determinado por el tenor de las reivindicaciones. La descripción y los dibujos, o en su caso, el material biológico depositado, servirán para interpretarlas”*, de tal forma que, al realizar el estudio de patentabilidad se establece una comparación de las características contenidas en las reivindicaciones, las cuales en el presente caso no incluyen lo mencionado por el solicitante, por lo tanto, las objeciones de nivel inventivo persisten sobre la materia reclamada en vista de lo revelado en las anterioridades D3 y D4.

Por último, la Oficina considera procedente aclarar que, en la Resolución No. 61657 del 30 de septiembre de 2020, se reconoció la novedad de la invención frente a los documentos citados en la misma. No obstante, también se aclaró que: *“(...) el carácter inventivo de la materia objeto de análisis eventualmente puede ser afectado por las enseñanzas del arte previo de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 18 de la mencionada Decisión 486, toda vez que el uso de mangueras reforzadas con manguitos hechos a partir de mazos de hilos trenzados en los cuales el primer hilo es metálico tal como acero inoxidable y el segundo es no metálico tal como fibras de poliéster, como monofilamentos de poliéster está previsto en el estado de la técnica (...)”*. De acuerdo a lo anterior, es evidente que la Oficina ha trasladado al solicitante todas las observaciones pertinentes y necesarias sobre los requisitos de patentabilidad, sin embargo, las aclaraciones y modificaciones realizadas hasta el momento no las subsanan, siendo obvio para el experto en la técnica derivar la invención reclamada del arte previo citado.

Que de acuerdo con la modificación presentada por el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2019/0001129 del 18 de noviembre de 2019 y teniendo en cuenta el objeto de la solicitud, se modifica el título de la invención el cual quedará de la siguiente manera: “MANGUERA TRENZADA CON HILOS METÁLICOS Y NO METÁLICOS”.

En conclusión, teniendo en cuenta que los argumentos de la solicitante no desvirtúan de manera alguna las objeciones a la patentabilidad ya sustentada, el Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Denegar la patente de invención a la creación titulada “MANGUERA TRENZADA CON HILOS METÁLICOS Y NO METÁLICOS”.

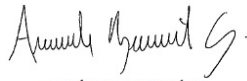
Resolución N° 4809

Ref. Expediente N° NC2019/0001129

ARTÍCULO 2: Notificar el contenido de la presente resolución a COFLEX, S.A. DE C.V., advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 9 de febrero de 2022



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Firmado digitalmente
por: ANDRÉS
BERNARDO BARRETO
GONZÁLEZ
Fecha: 2022.02.09
12:02:01 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.